

## EMBOUCHE DE ZEBUS PEULS SUR « STYLOSANTHES GRACILIS »

J. CHARRAY

### RESUME

Un lot de zébus a été embouché sur pâturage de *Stylosanthes gracilis*. Ils ont gagné 104,2 kg en 160 jours, soit 651 g par jour. Ce gain soutient la comparaison avec celui d'un lot équivalent qui recevait 3 kg de graines de coton et 2 kg de farine de riz par jour : 636 g de croît quotidien moyen.

Le poids des carcasses passe de 122 à plus de 200 kg avec un rendement commercial voisin de 55 p. 100.

### SUMMARY

#### Fattening peulh zebus on *stylosanthes gracilis*

One lot of zebus was fattening on a *Stylosanthes gracilis* pasture. They gained 104.2 kg in 160 days, i.e. 651 g per day. This gain is comparable to that of an equivalent lot which received 3 kg cotton seed and 2 kg rice bran per day : 636 g daily mean gain.

Carcass weights rise from 122 kg to over 200 kg with a commercial yield close to 55 per cent.

L'élevage bovin en Côte-d'Ivoire est caractérisé par la faiblesse numérique des effectifs : 420 000 à 430 000 têtes (dont 60 000 à 70 000 zébus), d'après les renseignements des campagnes prophylactiques de 1972 ; face à la demande des consommateurs, ce troupeau ne peut produire qu'environ 10 p. 100 des besoins (5 700 tonnes de viande et abats sur une consommation totale de 46 000 tonnes) et le déficit est couvert par des importations de bétail sur pied en provenance des pays sahéliens limitrophes, Mali et Haute-Volta. L'état d'amaigrissement dans lequel se présentent ces animaux sur les marchés à bétail pendant une grande partie de l'année incite à leur appliquer une embouche intensive de façon à « accrocher » le maximum de kilogrammes de viande sur ces carcasses, et à augmenter ainsi dans un court délai la quantité de viande disponible localement.

A côté d'une embouche utilisant largement les sous-produits agro-industriels disponibles localement, il apparaît intéressant, compte tenu des possibilités d'intensification fourragère existant en Côte-d'Ivoire, de tester les réponses de zébus peuls tout-venant à une embouche herbagère, complémentée ou non, d'autant qu'il existe des programmes importants d'implantation de soles fourragères dans des opérations de développement agricole intégrées.

Il a donc été entrepris au C.R.Z. de Bouaké Minankro une expérimentation destinée à :

- apprécier la réponse à la mise sur pâturage de *Stylosanthes gracilis* de zébus peuls,
- déterminer l'intérêt de la distribution d'un aliment de complément énergétique,
- effectuer un bilan économique de l'exploitation.

### MATERIEL ET METHODES

#### Les animaux

L'essai s'est déroulé du 10 mai au 17 octobre 1972. Trente-trois bœufs zébus ont été achetés sur le marché de Bouaké, la fourchette des âges s'inscrit entre 5 et 10 ans, donc représente le disponible actuel sur les marchés ivoiriens.

Dès leur arrivée, les animaux sont tuberculinsés, déparasités contre les parasites internes (strongles gastro-intestinaux et doutes) et externes (douchages ixodocides), et vaccinés ou revaccinés contre la peste bovine et la péripneumonie. Après pesée et abattage d'un animal de poids moyen devant servir de témoin pour les études de carcasse, ils sont répartis au hasard en trois lots dont les poids moyens de départ sont les suivants :

- Lot n° 1 : 266,3 kg ;
- Lot n° 2 : 262,3 kg ;
- Lot n° 3 : 255,8 kg.

#### L'ALIMENTATION

Chaque lot a été soumis à un régime alimentaire différent :

- le lot 1 a été placé uniquement sur pâturage de *Stylosanthes* pendant toute la durée de l'expérience,
- le lot 2 a reçu une ration de concentré composé de trois kilogrammes de graines de coton pour deux de farine de riz pendant les 100 derniers jours de l'expérience,

— le lot 3 a reçu la même ration de concentré depuis le début de l'expérience.

Les animaux étaient en pâturage permanent, avec des abreuvoirs à leur disposition sur le champ. Un abri très simple (poteaux de teck et tôles ondulées)

abritait les mangeoires où était distribué le concentré.

La valeur bromatologique des éléments de la ration est la suivante :

1

#### Valeur bromatologique des éléments de la ration.

	M.S. p.100	M.P.B. p.100	Cellu- lose p.100	M.G. p.100	M.M. p.100	E.N.A. p.100	UF/ kg	M.A.D. kg
<i>Stylosanthes gracilis</i> (moyenne)	21,30	2,90	6,36	-	2,06	-	0,14	20,5
Graines de coton	90,20	21,13	19,70	21,58	3,63	24,16	1,18	143,6
Farines de riz	90,20	11,59	6,80	11,96	11,75	48,10	0,91	66,0

#### CONDUITE DE L'EXPERIENCE

Les animaux ont été pesés en début d'expérience trois jours de suite et le poids de départ retenu est la moyenne de ces pesées successives. Par la suite, ils sont pesés tous les quinze jours, et toutes les quatre semaines trois jours consécutifs, la moyenne étant relevée.

Pour les lots recevant du concentré, la distribution a lieu le matin après pesée et élimination des refus.

L'étude de carcasse comporte l'abattage d'un animal servant de témoin en début d'expérience, trois animaux correspondant aux gains de poids minimum, moyen et maximum sont abattus au C.R.Z. (Les conditions de travail à l'abattoir d'Abidjan ne permettent pas d'y pratiquer les mensurations de carcasses et l'obligation d'abattre au C.R.Z. limite malheureusement nos observations.)

#### RESULTATS

Les performances rapportées intéressent la période du 10 mai au 17 octobre pour les lots 1 et 2, et du

25 mai (date du début de la distribution du concentré) au 17 octobre pour le lot 3.

#### COMPORTEMENT PONDERAL

L'évolution du poids moyen et du gain quotidien moyen de chaque lot sont repris dans les tableaux 2 et 3.

On note pour les lots 1 et 2 une période d'adaptation où les gains journaliers sont relativement faibles, compensés par la quinzaine du 23 juin au 7 juillet, où les animaux croissent de plus de 1 000 grammes par jour. Le 7 juillet correspond au changement de régime du lot 2 qui commence à recevoir le concentré et qui est alors mêlé au lot 3 et ce changement retentit sur les performances de croissance qui tombent à 62 grammes par jour.

Le lot 1 (pâturage sans complément) réalise les meilleures performances avec un gain quotidien moyen de 651 grammes pendant les 160 jours de l'expérience. Le meilleur animal du lot a pris 133 kg soit 831 grammes par jour ; le croît le plus faible est de 77 kg (481 grammes par jour).

2

#### Evolution des poids moyens.

	Nombre animaux	10 mai	25 mai	9 juin	23 juin	7 juil.	25 juil.	9 août	25 août	8 sept.	22 sept.	17 oct.	Gains moyens
Lot 1	9	264,0	271,4	275,6	287,1	302,0	310,6	321,0	332,4	336,4	348,6	368,2	104,2 ± 13,9
Lot 2	9	263,2	263,4	270,0	277,5	283,0	287,8	308,7	314,1	325,8	339,5	353,6	90,4 ± 12,3
Lot 3	7	-	257,2	256,2	275,1	284,5	296,8	303,5	309,1	318,2	331,1	348,5	92,3 ± 19,6

3

#### Evolution des gains quotidiens moyens.

	Nombre animaux	10.5 au 25.5	25.5 au 9.6	9.6 au 23.6	23.6 au 7.7	7.7 au 25.7	25.7 au 9.8	9.8 au 25.8	25.8 au 8.9	8.9 au 22.9	22.9 au 17.10	Cumulé
Lot 1	9	493	280	821	1064	477	693	712	285	942	740	651 ± 87
Lot 2	9	14	440	535	1107	266	726	337	835	979	568	565 ± 71
Lot 3	7	-	- 66	1350	671	683	446	350	650	921	736	636 ± 102

Le lot 2 (pâturage et concentré pendant les 100 derniers jours) présente les performances les moins bonnes : 565 grammes par animal et par jour. (Nous avons vu que ce lot avait présenté un effondrement des gains de poids après son changement de régime alimentaire, lié à un changement de lot.) Le croît maximum obtenu est de 108 kg (675 grammes par jour) alors que le minimum est de 81 kg (506 grammes).

Pour le lot 3 la durée de l'expérience est de 145 jours, la distribution du concentré ayant commencé le 25 mai après la période de déparasitage. Après une période d'adaptation peu marquée, ce lot a présenté une croissance régulière sans incident majeur. Le gain quotidien moyen est de 636 grammes par jour.

## COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Le protocole de l'expérimentation prévoyait la consommation par animal et par jour de 5 kg de concentré composé du mélange de 3 kg de graines de coton et 2 kg de farines basses de riz. En fait, la consommation du concentré, après avoir augmenté progressivement, n'a jamais atteint cette valeur, et la

consommation moyenne pour la durée de l'expérience s'établit à 2,4 kg par animal et par jour. Cette consommation représente un apport de :

UF : 2,42 ;

MAD : 232 ;

MS : 2,164 kg.

Le tableau 4 résume la consommation de concentré.

4

Evolution de la consommation de concentré.

Période	Nombre animaux	Nombre jours	Quantité totale kg	Quantité/anl/jour kg
25 mai - 9 juin	11	15	34	0,208
9 juin - 23 juin	10	14	143	1,02
23 juin - 7 juillet	10	14	224	1,60
7 juillet - 25 juillet	18	18	401	1,23
25 juillet - 9 août	18	15	817	3,02
9 août - 25 août	16	16	1094	3,79
25 août - 8 septembre	16	14	806	3,59
8 septembre - 22 septembre	16	14	833	3,76
22 septembre - 16 octobre	16	25	1401	3,51

## COMPORTEMENT SANITAIRE

L'état sanitaire des animaux au cours de l'expérience a été plutôt mauvais. Cinq animaux (en éliminant un animal noyé accidentellement dans un forage) sont morts ou ont dû être éliminés :

- un animal est mort d'une tuberculose miliaire aiguë non dépistée par la tuberculination,
- un animal est mort de suites de babesiose,
- trois animaux ont dû être revendus à cause d'une atteinte de streptothricose incurable.

Au total, par ailleurs, 9 animaux (soit 27,3 p. 100 du troupeau) ont subi cette atteinte de streptothricose et si six animaux ont pu être guéris par des applications locales (Mycosoil N.D. et solution à 4 p. 100 de thibensole), c'est évidemment au prix de traitements répétés, donc fastidieux, ayant retenti sur les performances des animaux.

Par contre, grâce à l'injection préventive de trypanidium, aucun cas de trypanosomose ne s'est dé-

claré pendant l'expérience, c'est-à-dire près de six mois.

## ETUDES DES CARCASSES

Les animaux choisis sont les suivants :

- n° 174, animal de poids sensiblement égal au poids moyen des animaux à l'arrivée, est abattu en début d'expérience comme témoin,
- n° 154, animal ayant présenté un gain de poids minimum (lot n° 1), abattu le 18 octobre en fin d'expérience,
- n° 192, animal ayant présenté un gain de poids moyen (lot n° 2), abattu le 18 octobre,
- n° 184, animal ayant présenté un gain de croît maximum (lot n° 3), abattu le 18 octobre.

Les quartiers avants sont séparés des arrières au niveau D 10-D 11. Les rendements sont calculés avec le poids des carcasses chaudes, faute d'installation permettant de les laisser ressuer vingt-quatre heures.

Le tableau 5 rassemble les résultats obtenus sur les différentes carcasses.

5

Etude de carcasses.

	Témoin	Gain minimum	Gain moyen	Gain maximum
Poids vif	265	378	375	370
Poids vif après jeûne	248	348	380	345
Pourcentage perte au jeûne	6,41	7,18	4,00	6,75
Poids contenu digestif	24	32	39	36
Pourcentage contenu digestif	9,67	8,51	10,80	10,43
Poids vif vide approché	224	317	321	309
Poids de carcasse	122	189	205	207
Rendement sur poids vif	46,03	50,28	54,66	55,94
Rendement sur poids vif après jeûne	48,18	54,15	56,94	60,00
Rendement sur poids vif vide	54,46	52,62	63,86	66,99
Poids arrière	60	92	101	101
Poids arrière p.100 carcasse	49,2	48,7	49,3	48,8
Poids avant	62	97	104	106
Poids avant p.100 carcasse	50,8	51,3	50,7	51,2
Poids de gras de rognons	0	7	6	7,6
Poids de gras de rognons p.100 carcasse	0	3,7	2,9	3,6
Longueur carcasse	118	120	117,5	115,5
Epaisseur cuisse	17	20,4	25,5	24,3
Epaisseur plat de côtes	1,8	2,7	2,6	3,1

## DISCUSSION

L'examen du comportement pondéral met en évidence différents points :

— La période d'adaptation est relativement brève eu égard à un changement total dans l'alimentation et les conditions de vie des animaux, ainsi qu'à toutes les manipulations qu'ils subissent à leur arrivée ;

— Le rôle de la complémentation n'a pas été mis en évidence puisque les animaux entretenus sur pâturage seul ont présenté les meilleures performances, et cela alors même que le rapport MAD/UF était encore plus déséquilibré pour eux que pour ceux recevant le concentré : 146 grammes de MAD/UF contre 128.

Remarquons toutefois que la consommation du concentré n'a jamais atteint les 5 kg prévus, ce qui est sans doute dû à la trop grande proportion de graines de coton. Celles-ci constituent en effet, ou tout au moins celles dont nous disposons en Côte-d'Ivoire, un aliment relativement mal apprécié.

Les abattages expérimentaux montrent une nette amélioration de la qualité des carcasses se traduisant notamment par une augmentation du rendement (près de sept points pour un animal ayant eu un croît moyen) et de l'état d'engraissement des animaux : la graisse de couverture est très abondante ainsi que la graisse de rognon.

## CONCLUSION

Cette expérience d'embouche courte de zébus peuls permet de tirer les conclusions suivantes :

— le zébu peul représente un matériel intéressant pour l'embouche sur pâturage artificiel de *Stylosanthes gracilis*. Il s'adapte en effet rapidement à ce fourrage, et la complémentation n'a pas eu d'effet. Toutefois, il y aurait lieu de revoir cette expérience en utilisant un concentré mieux apprécié (par incorporation de mélasse par exemple),

— les pertes sanitaires assez élevées n'ont pas été le fait de la trypanosomiase, mais de la streptothriose. Malgré cela l'étude économique montre que même avec de telles pertes, l'embouche reste encore bénéficiaire,

— les potentialités de croît des zébus sur une période relativement courte, comparées à celles des autres animaux disponibles en Côte-d'Ivoire (N'Dama et Baoulés) permettraient d'en recommander l'embouche dans les opérations de développement intégré où le paysan-éleveur a, à certaines époques de l'année, à faire face à des temps de travaux insupportables. L'utilisation des zébus permet de moduler l'importance du troupeau suivant l'époque de l'année tout en dégagant un bénéfice appréciable pour l'embouche.